

## MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

**MESSPUNKT:** Enzersdorf/Fischau, Litschausiedlung  
**MESSZEITRAUM:** 13.3. bis 2.4.2013  
**MESSDAUER:** 476 Stunden  
**MESSREIHE-NR:** 2013-03/03



<b>INHALT:</b>	Messgeräte, Einstellungen	Seite 1
	Äquivalenter Dauerschallpegel (LEQ) LEQ für die einzelnen Tagesabschnitte	Seite 2
	Maximalpegel für erfasste Ereignisse	Seite 3
	Flugbewegungsaufteilung	Seite 4
	Erklärungen zu den Tabellen	Seite 5

## MESSGERÄTE UND EINSTELLUNGEN

<b>MESSPUNKT:</b>	Enzersdorf/Fischau, Litschausiedlung
<b>MESSGERÄT:</b>	B&K-Analysator Typ 4441
<b>MIKROFONEINHEIT:</b>	B&K Typ 4184
<b>MESSHÖHE ÜBER GRUND:</b>	4 m
<b>MESSBEREICH:</b>	20 - 130 dB
<b>BEWERTUNGSFILTER:</b>	A
<b>ANZEIGEART:</b>	Slow

### ANSPRECHPEGEL FÜR EREIGNISSE:

Tag:	60 dB
Nacht:	55 dB
Minstdauer:	8 Sek.

### EICHTECHNISCHE PRÜFUNG:

Die verwendeten Messgeräte und Mikrofone entsprechen der Genauigkeitsklasse 0,7 des österr. Maß- und Eichgesetzes, was eine Messgenauigkeit von  $\pm 0,7$  dB ergibt. Die eichtechnischen Prüfungen erfolgen vorschriftsgemäß alle 2 Jahre in Übereinstimmung mit IEC 60651 Kl. 1, IEC 60804 Kl. 1 und IEC 61672 Kl.1

## ÄQUIVALENTER DAUERSCHALLPEGEL (LEQ)

Flugverkehr	LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Tag (06:00 - 19:00 Uhr)	55,5	257	54,0%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	53,8	60	12,6%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	55,2	317	66,6%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	33,1	159	33,4%
		476	100,0%

## LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	40,0	141	54,9%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	52,1	45	17,5%
Südwind (Pisten 11u.16)	60,6	71	27,6%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>55,5</b>	<b>257</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	54,3		
<b>Gesamt</b>	<b>57,9</b>		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	38,0	26	43,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	52,4	20	33,3%
Südwind (Pisten 11u.16)	58,8	14	23,3%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>53,8</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	50,4		
<b>Gesamt</b>	<b>55,4</b>		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	39,7	167	52,7%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	52,2	65	20,5%
Südwind (Pisten 11u.16)	60,4	85	26,8%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>55,2</b>	<b>317</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	53,8		
<b>Gesamt</b>	<b>57,5</b>		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	36,1	71	44,7%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	32	20,1%
Südwind (Pisten 11u.16)	27,2	56	35,2%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>33,1</b>	<b>159</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	46,0		
<b>Gesamt</b>	<b>46,2</b>		

## MAXIMALPEGEL FÜR ERFASSTE EREIGNISSE

### FLUGVERKEHR

#### LANDUNGEN

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	1	0,6%	60,5	10,0
R 29	162	99,4%	67,3	15,3
R 34	0	0,0%	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>163</b>	<b>100,0%</b>	<b>67,6</b>	<b>15,5</b>

#### STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R11	ABL0M2A	3	0,2%	65,7	13,8
R11	MOTIX1A	2	0,1%	61,1	10,8
R11	SNU2A	1	0,1%	64,1	49,5
R16	ABL0M5B	317	23,5%	75,8	29,8
R16	KOVEL4B	116	8,6%	75,3	28,4
R16	LANUX4B	147	10,9%	74,0	26,9
R16	LEDVA1B	1	0,1%	65,9	12,0
R16	LUGIM3B	68	5,0%	74,1	26,6
R16	MOTIX3B	119	8,8%	73,7	26,2
R16	OSPEN3B	58	4,3%	74,1	28,3
R16	SASAL2B	149	11,1%	74,8	29,4
R16	SITNI5B	197	14,6%	73,4	26,5
R16	SNU4B	2	0,1%	69,3	18,3
R16	STEIN2B	28	2,1%	75,4	29,1
R16	UMBIL4B	139	10,3%	73,1	24,6
<b>Gesamt</b>		<b>1347</b>	<b>100,0%</b>	<b>74,5</b>	<b>27,7</b>

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	6	0,4%	64,4	18,8
R 16	1341	99,6%	74,6	27,7
R 29	0	0,0%	-	-
R 34	0	0,0%	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>1347</b>	<b>100,0%</b>	<b>74,5</b>	<b>27,7</b>

### FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	383	-	77,1	20,9
----------------	-----	---	------	------

### ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	163	8,6%	67,6
Fluggeräusche, Starts	1347	71,2%	74,5
Fremdgeräusche	383	20,2%	77,1
<b>GESAMT</b>	<b>1893</b>	<b>100,0%</b>	

## FLUGBEWEGUNGSaufteilung

### VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Starts Piste 16	1590	1341	84,3%

Nicht erfasste Flugbewegungen sind

- Flugbewegungen, welche von Fremdgeräuschen (z.B.: KFZ, Rasenmäher) überlagert wurden
- Flugbewegungen, die aufgrund ihrer Entfernung zum Messpunkt bzw. der Type des Flugzeuges den Schwellwert nicht erreichen

Die statistische Unsicherheit ist umgekehrt proportional zur Erfassungsquote.

### Aufteilung der Flugbewegungen auf die Pisten im Vergleich

	2011	2012	Messzeitraum
Landung 11	12,8%	10,7%	19,5%
Landung 29	14,7%	13,9%	12,1%
Landung 16	30,0%	27,6%	19,1%
Landung 34	42,6%	47,9%	49,3%
Summe Landung	100,0%	100,1%	100,0%

	2011	2012	Messzeitraum
Start 11	1,6%	1,0%	3,5%
Start 29	68,9%	69,3%	62,2%
<b>Start 16</b>	<b>20,0%</b>	<b>18,1%</b>	<b>23,3%</b>
Start 34	9,5%	11,6%	11,0%
Summe Starts	100,0%	100,0%	100,0%

**Start 16** für Messpunkt maßgebliche Flugbewegung

Differierende Werte für den Messzeitraum im Vergleich mit den Jahreswerten ergeben sich aus den unterschiedlichen Windsituationen während des Messzeitraumes.

## ERKLÄRUNGEN ZU DEN TABELLEN

- LEQ:** Äquivalenter Dauerschallpegel: Energetische Summe der einzelnen Schallereignisse bezogen auf einen bestimmten Meßzeitraum unter Berücksichtigung des jeweiligen Spitzenpegels, der Dauer und der Häufigkeit des Einzelereignisses; ergibt einen Zahlenwert, der der Summe der einzelnen Lärmereignisse innerhalb des Betrachtungszeitraumes entspricht, d.h. äquivalent ist.
- Tages-LEQ:** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf den Tag (06.00 bis 19:00)
- Abend-LEQ :** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf den Abend (19:00 bis 22:00)
- Tages-LEQ (16h):** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf 16 Stunden (06:00 bis 22:00)
- Nacht-LEQ :** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf die Nacht (22.00 bis 06:00)

Damit abgeschätzt werden kann, welche Betriebspistenrichtungen am Meßpunkt die höhere Schallimmission verursachen, werden die jeweiligen LEQ-Werte auch auf jene Zeiträume bezogen, in denen die gleichen Windverhältnisse geherrscht haben (Westwind – Windstille – Süd/Südostwind).

- Max.Pegel :** Logarithmisch gemittelter Spitzenschallpegel in dB
- Dauer:** Durchschnittliche Ereignisdauer in Sekunden